

MINERALOGIA.

ARSENIURO DE COBALTO (SMALTINE)

POR EL SR. D. SEVERO NAVIA,

SOCIO CORRESPONSAL EN GUANAJUATO.

En el mes de Marzo del presente año, uno de mis discípulos, el Sr. Don Genaro Fernández, obsequió á la coleccion Mineralógica de este Colegio con varios ejemplares de minerales procedentes de una mina situada cerca de Zapotlan, en el Estado de Jalisco. Entre estos ejemplares hay algunos de la especie cuyo nombre encabeza este artículo. El que tengo la honra de remitir á esa ilustrada Sociedad, presenta los siguientes caractéres, que son los de dicha especie:

Amorfo; poco lustroso y de color gris de hierro exteriormente, en tanto que en la fractura reciente es lustroso, de lustre metálico, y de color entre blanco de estaño y gris de acero claro; textura compacta desigual; dureza de 6,5 en la escala de 12^o; poco resistente; agrio; el color del polvo es negro agrisado; pesado: peso específico de 6,6.

En el tubo abierto produce humos blancos con olor de ajo, un sublimado blanco cristalino y un residuo negro pardusco, que tratado al soplete con bórax sobre el alambre de platino, da un vidrio azul á las dos llamas, tanto en caliente como en frio.

Tratado al soplete, sobre el carbon, al fuego de oxidacion, produce abundantes humos blancos con olor de ajo; arde al principio con llama azul débil; da una pegadura blanco-agrisada de ácido arsenioso, distante de la cavidad del carbon, y deja un residuo negro algo pardusco de óxido de cobalto, no atraible por la barra imantada. Exponiendo la pegadura á las emanaciones del sulfuro de amonio no sufre alteracion; pero poniéndole una gota de este reactivo adquiere un tinte amarillo-verdoso alrededor de la gota despues de haberse secado: el residuo muestra la reaccion del cobalto con el bórax.

El mineral pulverizado y tratado por ácido nítrico se ataca parcialmente en frio, dando un depósito blanco amarillento que desaparece calentando el licor, y el mineral acaba de disolverse, produciendo una solucion roja-car-mesí, si está concentrada, ó rosa, si se diluye con agua.

Los caractéres indicados manifiestan que el ejemplar ántes citado es efectivamente de arseniuro de cobalto. Además, presenta en su superficie flores

de cobalto (arseniato de cobalto), que es un carácter empírico que sirve para reconocerlo.

El ejemplar mencionado, segun indiqué ya, proviene de una mina antigua de Zapotlan, vuelta á trabajar ahora con el objeto de explotar la galena argentífera que constituye la masa principal del criadero.

No teniendo noticia de que ningun mineral de cobalto se haya reconocido en nuestro país hasta ahora, y deseando tener la honra de presentar algun trabajo á esa respetable Sociedad, me ha parecido conveniente informarle, por medio de este corto artículo, de la existencia del arseniuro de cobalto en nuestra República.

Colegio del Estado de Guanajuato, Diciembre de 1874.